TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU



Docteur LEVANT

PARIS

LES PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE

49, BOULEVARD SAINT-MICHEL, 49

—

1929

T I T R E S.

Externe des Hôpitaux
1901

Interne titulaire des Hôpitaux
Externe Lauréat
1908

Interne à la Maternité de Paris
1911-1912

Docteur en Médecine
Lauréat de la Faculté (Médaille d'Argent)
1912

Chef de Clinique Adjoint d'Accouchements
Clinique Tarnier
1912-1914

Accoucheur des Hôpitaux
1919

Assistant à la Maternité
1920

Accoucheur Professeur Adjoint à la
Maternité
1922

Admissible aux Concours d'Agrégation (Section
d'Obstétrique)
1920 - 1923

Accoucheur de l'Hôpital de la Charité
1924

Reçu aux épreuves d'Agrégeabilité
1926

ENSEIGNEMENT

Cours universitaires de diagnostic et de manoeuvres obstétricales à la Clinique Tarnier
1912-1914

Cours d'Anatomie, de Physiologie et de Pathologie élémentaires aux élèves sages-femmes de la Maternité
1919

Cours universitaires de Gynécologie à la Clinique Baudelocque
1920-1923

Cours théorique d'accouchement aux élèves sages-femmes de la Maternité
1922-1923

Cours Universitaires de perfectionnement à la Clinique Baudelocque
1923-1929

THESES

Faites d'après des documents du service de la Charité:

G. Cao-Si-Tan - Des ruptures spontanées de l'utérus gravide en dehors du travail - 1926.

R. Martin - Le test cutané d'hydrophilie chez la femme enceinte - 1927.

E. Debon - Des rapports de l'encéphalite épidémique et de la gestation - 1929.

PATHOLOGIE OBSTÉTRICALE

PYÉLONÉPHRITE AU COURS DE LA GROSSESSE. — AVORTEMENT. BACTÉRIURIE SANS PYURIE.

(En collaboration avec le Dr Bonnaire.)
[*Société d'obstétrique de Paris*, 6 juillet 1911.]

Malgré la grande fréquence de la pyélonéphrite gravidique, ce cas, que nous avons observé à la Maternité, alors que nous étions l'interne de M. Bonnaire, nous avait paru intéressant à publier à deux points de vue : d'abord parce qu'il s'agissait d'nne forme particulièrement sévère, puisque l'avorlement survint, fait très rare en pareille circonstance ; en second lieu, et surtout, parce que les urines ne décelaient pas de pus à l'examen ; les donleurs rénales des plus nettes, la grosse augmentation de volume du rein ne permettaient ancun doute sur le diagnostic, mais il fallut l'aide du microscope pour montrer l'existence dans les urines de très nombreux colibacilles.

GROSSESSE DE 5 MOIS ET APPENDICITE OPÉRÉE A CHAUD. ACCOUCHEMENT AU TERME NORMAL DE LA GESTATION.

(En collaboration avec M. le Profr Jeannin.)
[*Société d'obstétrique de Paris*, novembre 1911.]

Dans ce cas, la gravité des signes abdominanx ne permettait pas de tenter d'obtenir un refroidissement de la crise aiguë suffisant pour espérer intervenir en de meillenres conditions. D'ailleurs on sait les déboires que donne souvent l'expectation au cours de la grossesse, en semblables circonstances. L'opération fut donc pratiquée d'urgence, dès le diagnostic posé, et permit de drainer un foyer purulent déjà assez développé. Les suites opératoires fnrent régulières et la gestation suivit son cours normal ; la femme accoucha à terme, sans incident.

**

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA VALEUR PRONOSTIQUE DE LA RECHERCHE DES HÉMOCONIES DANS LES ICTÈRES DE LA PUERPÉRALITÉ.

(En collaboration avec le Profr Jeannin.)

[*Archives mensuelles d'obstétrique et de gynécologie*, 1914, avril, n° 4, p. 373.]

Ce travail est basé sur des examens de sang chez cinq femmes du service de M. le Professenr Bar, à la clinique Tarnier. Chez ces femmes, nons avons étudié les variations du nomhre des hémoconies dans le sang, ainsi que le moment de leur apparition, après ingestion de matières grasses, afin d'avoir un élément de plus pour juger de l'atteinte portée au fonctionnement de leur cellule hépatique. Nous avons suivi la technique hahituelle, c'est-à-dire examen extemporané à l'ultra-microscope du sang, prélevé par piqûre au bout du doigt et mis entre lame et lamelle.

Dans un premier cas, ictère catarrhal franc au cours de la grossesse, l'apparition de très nombreuses hémoconies, dans les délais normaux, après ingestion de beurre, nous montra que l'afflux biliaire se faisait normalement au niveau de l'intestin. Dans les deux cas suivants, il s'agissait de femmes atteintes de vomissements graves du début de la gestation, avec tendance vers l'ictère grave pour l'une, avec acidose pour l'autre ; la recherche des hémoconies resta toujours négative, malgré l'ingestion de lait par voies buccale et rectale ; l'aggravation de l'état général obligea, chez ces deux malades, à pratiquer un avortement thérapeutique, et, les jours suivants, les hémoconies reparurent dans le sang, tandis que l'état général s'améliorait rapidement.

Les deux derniers cas concernent des femmes atteintes d'infection puerpérale. Une de ces malades présentait un ictère intense, franchement jaune, rappelant l'aspect des ictères bénins, et l'état général ne semblait pas particulièrement mauvais ; la recherche des hémoconies, après ingestion de beurre, resta toujours négative, et la femme succomba le septième jour. Il n'y avait ni péritonite, ni thrombose pelvienne, mais les coupes du foie firent voir une dégénérescence graisseuse ou granuleuse intense des cellules hépatiques ; ainsi l'absence d'hémoconies nous avait fait présumer l'atteinte du foie, que l'autopsie vint confirmer.

Enfin, dans le dernier cas, il s'agissait d'une femme qui mournt, le troisième jonr du post-partnm, de septicémie, consécutive à nne sévère infection amniotique; la rareté constante des bémoconies, après ingestion de lait, accusait la décbéance du foie, que traduisait une très légère teinte ictérique du visage.

Ainsi les variations des hémoconies constituent un élément intéressant de diagnostic et de pronostic dans un certain nombre de cas pathologiques compliquant la gestation ou le post-partum, et dans lesquels on a intérêt à déterminer l'atteinte portée à l'activité fonctionnelle des cellnles hépatiques.

ÉTUDE SÉMÉIOLOGIQUE DU POULS DANS L'HÉMORRAGIE RÉTRO-PLACENTAIRE.

(En collaboration avec le Dr PORTES.)
[*Gynécologie et obstétrique*, 1923, n° , p. 43.]

Dans d'assez nombreux cas d'bémorragie rétro-placentaire observés à la Maternité, nous avions été frappé par la discordance entre l'état du pouls, assez souvent régulier, bon, et de fréquence moyenne, et la gravité du reste du tableau clinique, et cette discordance avec les notions classiques nous incita à rechercber les caractères du pouls dans d'assez nombreuses observations se rapportant aux cas les plus disparates.

La plupart des auteurs, en effet, qui ont écrit sur l'bémorragie rétro-placentaire, insistent sur l'atteinte profonde de l'état général, et en particulier sur la fréquence et la petitesse du pouls. Cependant quelques auteurs (Fabre, Bué, Puech, Vallois), notent que parfois le pouls n'est pas très accéléré et bat de 92 à 100.

Pour faire cette étude séméiologique du pouls dans l'hémorragie rétro-placentaire, nous avons divisé nos observations (97 en tout) en denx groupes, suivant que le pouls bat au-dessous ou au-dessus de 100 pulsations.

[PREMIER GROUPE (62 observations).]

Dans cette première série de faits, deux fois plus fournie que la deuxième, le pouls bat à la normale ou à son voisinage. Une notion importante se dégage donc de suite : l'absence de rapidité du pouls

est compatible avec une bémorragie rétro-placentaire caractérisée. Mais il convient d'entrer dans le détail et d'étndier les modifications secondaires des pulsations artérielles.

Tout d'abord, dans un très grand nombre d'observations, le pouls, bien que lent, est noté comme de tension faible, et souvent irrégulier. D'autre part, assez souvent, le pouls n'est pas en rapport avec l'état général. Alors que les pulsations restent, par leur nombre, voisines de la normale, l'état général apparaît, dans la règle, profondément altéré, et il existe une discordance frappante entre l'impression relativement bonne que donne le pouls et celle souvent inquiétante qui se dégage de l'aspect général de la malade.

Enfin, dans un assez grand nombre de cas (10 observations), on note, au cours même du travail, une accélération subite du pouls, qui se produisit parallèlement à une aggravation nette de l'état général.

Dans 7 cas, cette modification du pouls fut manifestement liée à une augmentation de l'hémorragie et, de fait, elle trouve dans ces cas une explication des plus naturelles. L'hémorragie peut d'ailleurs être spontanée ou survenir à la suite d'une manœuvre obstétricale.

Par contre, dans quelques autres cas, la cause de l'aggravation subite de l'état général et du pouls n'apparaît pas nettement à première vue.

En dernier lieu, il est un autre facteur qui, dans un certain nombre d'observations, paraît avoir eu une influence directe sur les caractères du pouls : c'est l'évacuation de l'utérus, qu'elle soit spontanée ou artificielle. Ce n'est d'ailleurs pas là une règle absolue et, bien souvent, l'expulsion ou l'extraction du fœtus n'est marquée par aucun changement dans le rytbme des pulsations ; nous avons relevé 34 cas dans lesquels l'évacuation utérine parut sans action sur l'état du pouls qui resta lent, ou même s'améliora.

Par contre, dans 18 autres cas, le pouls paraît nettement influencé par l'évacuation de l'utérus, et ce flécbissement marche de pair avec une aggravation subite de l'état général rendant la situation immédiatement inquiétante dès que l'ntérus est vidé de son contenu. Il convient de noter que si dans certains cas l'explication de ces accidents graves se trouve aisément dans une bémorragie secondaire de la délivrance (donc surajoutée à l'bémorragie primitive rétro-placentaire), ou dans un accident antre (rupture), elle est plus difficile

à fournir dans d'autres cas où aucun incident ne survient après la sortie de l'arrière-faix et des caillots qui l'accompagnent.

1. — Deuxième groupe d'observations.

Dans les 35 observations de ce groupe, le pouls, toujours au-dessus de 100, est noté comme petit, misérable, irrégulier et, en général, l'état de la femme apparaît comme extrêmement grave. Ici encore, comme dans le premier groupe d'observations, on retrouve des modifications du pouls, des aggravations dans la majorité des cas, survenant au cours du travail ou consécutives à l'évacuation de l'utérus.

L'évacuation utérine coïncida avec une amélioration du pouls, qui redescendit immédiatement au-dessous de 100 dans 4 cas.

Inversement, et bien plus fréquemment (18 cas), on note que l'évacuation de l'utérus déclenche une augmentation de la fréquence du pouls, qui devient parfois incomptable, et, à la suite de cette crise, la mort survint : 7 fois sans autre hémorragie, 2 fois par hémorragie de la délivrance.

* * *

Des faits précédents, nous pouvons conclure que dans les cas les plus schématiques, conformément à ce que veulent les classiques, le pouls est, au cours de l'hémorragie rétro-placentaire, petit, accéléré et parfois incomptable. Mais ces cas typiques ne semblent pas les plus fréquents et dans le plus grand nombre de cas, conformément à ce qui a été écrit par M. le professeur Fabre, le pouls est particulièrement lent et relativement conservé ; il contraste avec la profonde altération de l'état général et se caractérise seulement par son peu de tension et parfois par quelques irrégularités.

Il en résulte que, dans les cas où le diagnostic est hésitant, l'hémorragie rétro-placentaire ne doit pas être éliminée uniquement sur le fait que le pouls est relativement conservé ou même bon et bien frappé, puisqu'une abondante hémorragie rétro-placentaire peut exister avec un pouls facile à compter aux environs de 80.

Il y a donc le plus grand avantage, dans tous les cas où l'état

général est alarmant, *même avec une bonne conservation du pouls*, à évacuer le contenu utérin le plus rapidement possible.

Il reste à interpréter ces faits cliniques, et on doit se demander pourquoi le pouls est, dans des cas d'allure clinique semblable, tantôt lent et tantôt accéléré.

Dans l'hémorragie rétro placentaire, l'état du pouls paraît être, entre autres, fonction de deux facteurs essentiels :

1° L'abondance de l'hémorragie;

2° Le degré de toxhémie associée.

Il ne semble pas exister un parallélisme constant entre la quantité de sang épanché, que l'hémorragie soit interne ou mixte, et la fréquence du pouls, et bien des observations où le pouls est relativement conservé ont trait à des cas où l'hémorragie fut abondante. Ces cas peuvent s'expliquer, en partie tout au moins, par cette notion admise par les physiologistes, qu'il faut déjà une hémorragie notable pour influencer la tension artérielle et le pouls.

Mais de nombreuses observations font voir entre le pouls et l'abondance de l'hémorragie une discordance inverse : alors que la perte de sang est minime, le pouls est accéléré comme s'il s'agissait d'une forte hémorragie : c'est que le degré de toxhémie associée entre en jeu, lui aussi, et souvent d'une façon très nette, pour régler l'état du pouls. Cliniquement, ce parallélisme entre le bon et le mauvais état du pouls et l'intensité de la toxhémie est vérifié dans de nombreuses observations, et spécialement dans les cas caractérisés d'apoplexie utéro-placentaire, qui sont aussi ceux où les lésions toxhémiques sont au maximum. Nous trouvons, en effet, 15 cas d'apoplexie utéro-placentaire dans les 35 observations du second groupe.

L'aggravation subite de l'état général et le fléchissement du pouls qu'on peut observer au cours même du travail s'expliquent de la même façon.

Dans la majorité des cas, on en trouve la raison dans un redoublement de l'hémorragie soit externe, soit interne. Dans quelques cas, plus rares, la cause n'en est pas évidente, soit que l'augmentation de l'hémorragie passe inaperçue, soit peut-être qu'il s'agisse d'une décharge toxique subite, ou mieux de la production d'une lésion profonde, telle que fissure du péritoine utérin avec hémorragie abdominale, hémorragie du foie, etc. Ces lésions profondes

font parfois leur preuve cliniquement par l'apparition d'une hématémèse, d'hémoptysies, d'hématuries, etc. Mais, le plus souvent, elles restent absolument occultes.

Un autre point reste obscur : pourquoi l'évacuation utérine spontanée entraîne-t-elle assez souvent un fléchissement marqué du pouls et une aggravation de l'état général? Ces faits peuvent être rapprochés des hémorragies intestinales des typhiques ou de certains cas de grossesses ectopiques rompues, dans lesquels le pouls se maintient normal tant que le sang n'est pas évacué au dehors, et où les signes d'anémie aiguë ne se manifestent vraiment qu'après son évacuation.



De cette étude séméiologique du pouls dans l'hémorragie rétroplacentaire nous concluons que :

1° Le pouls n'est pas toujours aussi fréquent que l'écrivent les auteurs classiques;

2° Le rythme des pulsations ne peut pas faire prévoir l'abondance de l'hémorragie, car d'autres facteurs (lésions viscérales, état toxhémique, shock), se surajoutent et interviennent pour le modifier;

3° Ces constatations n'influencent en rien la thérapeutique admise par la majorité des auteurs qui tend à l'évacuation de l'utérus. Cette ligne de conduite ne devra pas se baser uniquement sur les caractères du pouls, mais devra faire entrer en ligne de compte, comme étant au moins d'importance égale, l'appréciation minutieuse des autres symptômes qui révéleront le degré du shock et de la toxhémie;

4° Bien souvent, l'évacuation de l'utérus, spontanée ou provoquée, est suivie d'une aggravation subite de l'état général avec fléchissement marqué du pouls. Cette aggravation n'est d'ailleurs pas fatalement suivie de mort.

HÉMORRAGIES DES CENTRES NERVEUX AU COURS DE L'ÉCLAMPSIE PUERPÉRALE

(En collaboration avec le Dr Portes.)

[*Obstétrique et Gynécologie.* — N° 4, avril 1923.]

Il est classique de considérer les hémorragies des centres nerveux et en particulier l'hémorragie cérébrale comme une des causes de mortalité maternelle au cours de l'éclampsie puerpérale. En fait, cet accident nous paraît rare, nous n'avons pu en effet en réunir que 48 observations vérifiées soit par autopsie, soit par ponction lombaire, et à la clinique Baudelocque sur les 55.488 accouchements qui eurent lieu de 1893 à nos jours, l'éclampsie fut notée 183 fois. Elle n'entraîna la mort que 5 fois par hémorragie cérébrale, soit avec une fréquence de 2,7 o/o des cas.

*
* *

L'*Étude anatomique* de 46 protocoles d'autopsie qui sont à la base de ce travail nous montre que l'hémorragie était :

20 fois méningée sans participation du névraxe. Elle peut être dans ce cas corticale. Elle est surtout *ventriculaire*, l'hémorragie se faisant aux dépens des plexus choroïdes des ventricules latéraux.

10 fois *cérébro-méningée*, prenant naissance en général au niveau de la capsule externe pour se propager secondairement soit vers la corticalité, soit vers les cavités ventriculaires.

11 fois *purement cérébrale* intéressant l'un ou l'autre des hémisphères. Le volume de ces foyers cérébraux est des plus variables, tous les intermédiaires existent entre le simple piqueté hémorragique de l'encéphale visible à la coupe et les énormes foyers de la capsule externe particulièrement destructifs.

3 fois *pédonculaires* avec envahissement secondaire du 3e ventricule.

1 fois *bulbo-protubérantielle* avec envahissement secondaire du 4e ventricule.

1 fois *à foyers multiples* frappant à la fois la convexité, les pédoncules, la protubérance, intéressant les cavités ventriculaires et les méninges corticales.

Il est important de noter qu'il n'existe dans la littérature aucune observation démonstrative d'hémorragies médullaires au cours de l'éclampsie chez la femme; de telles lésions existent cependant chez l'animal (chèvre, vache, chienne).

Les hémorragies des centres nerveux peuvent se traduire au cours même des accès éclamptiques par l'apparition des signes neurologiques qui leur sont propres, ou n'être diagnostiquées seulement qu'après la fin des accès sur la persistance de séquelles tels qu'hémiplégie, aphasie et peut-être paraplégie.

Au cours des accès d'éclampsie, l'hémorragie des centres nerveux, et en particulier l'hémorragie cérébrale, passe souvent inaperçue parce que les signes qui la traduisent sont masqués par les convulsions ou le coma.

Les trois grands signes qui peuvent la faire soupçonner sont la mort subite, l'apparition d'une hémiplégie et surtout la persistance anormale du coma à la suite des accès.

La *mort subite* avec asphyxie traduit en général la production d'une hémorragie du miencéphale.

L'*hémiplégie* peut être incomplète, progressive et transitoire; elle traduit alors en général la production d'une hémorragie méningée. Elle peut être brutale dans son apparition, complète, définitive et d'ailleurs souvent mortelle lorsqu'elle est liée à la production d'une hémorragie encéphalique. La contracture qui l'accompagne traduit comme toujours l'inondation ventriculaire coexistante.

La *persistance anormale du coma* est un signe de haute valeur qui acquiert encore plus d'importance si on note en même temps que lui des modifications thermiques notables. Ces modifications thermiques sont de deux ordres : parfois il s'agit d'une simple chute de température qui tombe subitement de 40 ou 41° à 35 ou 36°; mais le plus souvent, après une chute thermique momentanée de 1° environ, la température monte progressivement et régulièrement à 40 ou 41°, moment auquel la malade succombe.

En résumé le diagnostic d'hémorragie des centres nerveux au cours d'un accès d'éclampsie ne peut pas toujours être posé avec certitude, et l'on conçoit que la ponction lombaire dans ces cas puisse avoir une grande valeur. La ponction lombaire a en effet une valeur diagnostique incontestable mais non absolue, car elle est

***

évidemment négative dans bien des cas d'hémorragie purement cérébrale. Elle ne présente en elle-même aucune valeur pronostique puisqu'elle peut être positive dans des cas de gravité très inégale allant de la simple hémorragie méningée sans lésions encéphaliques jusqu'aux énormes destructions par des foyers hémorragiques multiples.

Après l'accès éclamptique, dans les semaines ou les mois qui suivent, on peut se trouver en présence de séquelles qu'il est souvent difficile de rattacher avec certitude à l'accès éclamptique.

L'*hémiplégie* en effet peut avoir une autre cause. Lorsqu'elle est manifestement d'origine toxhémique il peut s'agir, comme nous l'avons vu, d'une hémiplégie brutale complète définitive qui est d'ailleurs le plus souvent mortelle. Il peut aussi s'agir d'une hémiplégie transitoire qui tend à réfréner rapidement (un mois environ) et qui est liée à une hémorragie purement méningée.

L'*aphasie* pure au cours de l'éclampsie par hémorragie cérébrale n'existe pas. Elle accompagne toujours une hémiplégie dont elle n'est qu'une des manifestations.

Les *paraplégies* pourraient être liées à la rigueur à la production d'une hémorragie médullaire. Il n'en existe dans la littérature qu'un cas d'ailleurs discutable parce que non vérifié à l'autopsie (Liebrich, Cent. F. Gyn., 1912, p. 1243).

*
* *

La *Pathogénie* des hémorragies des centres nerveux au cours de l'éclampsie puerpérale, comme d'ailleurs celle de toutes les hémorragies qui accompagnent les syndromes toxhémiques, est obscure.

Il ne nous semble pas, d'ailleurs que ces hémorragies soient exactement du même ordre que les autres manifestations hémorragiques du syndrome toxhémique, apoplexie utéro-placentaire par exemple; cela pour trois raisons :

1° L'hémorragie cérébrale est rare au cours des formes nettement hémorragipares de l'éclampsie;

2° L'étude des lésions associées à l'hémorragie cérébrale montre la rareté des hémorragies d'autres organes, si on fait exception

toutefois des hémorragies hépatiques qui sont banales chez toute éclampsique qui meurt;

3° L'hémorragie cérébrale enfin, semble se produire le plus souvent au cours d'éclampsie d'apparence bénigne, souvent après un seul accès.

L'hypertension joue un rôle déterminant incontestable qui depuis longtemps a été mis en évidence par MM. Vaquez et Wallich.

Mais cet à-coup d'hypertension s'exerce vraisemblablement sur des artères antérieurement lésées soit par l'état toxhémique, comme Williams le pense — soit surtout et plus vraisemblablement par une *endartérite syphilitique méconnue*, — comme deux de nos observations personnelles peuvent le faire penser.

Les examens histologiques des vaisseaux encéphaliques dans ces cas ne nous ont montré, il faut le reconnaître, aucune lésion.

THÉRAPEUTIQUE OBSTÉTRICALE

L'HYSTÉRECTOMIE TOTALE DANS LE TRAITEMENT DU CANCER DU COL DE L'UTÉRUS AU COURS DE LA GROSSESSE, DE L'ACCOUCHEMENT ET DU POST-PARTUM

Thèse de Doctorat — 1912.

Ce travail nous a été inspiré par deux malades, dont nous avions recueilli les observations et que nous avions vu opérer par M. le Professeur J.-L. Faure, alors que nous étions son interne. Il nous avait paru intéressant de mettre au point la question du traitement chirurgical du cancer du col de l'utérus au cours de la puerpéralité, question qui n'avait pas été reprise, dans son ensemble, depuis la thèse d'agrégation du professeur Bar. En effet, sous l'influence des tendances opératoires de plus en plus accentuées les idées avaient évolué, et ce chapitre de la thérapeutique obstétricale n'était plus du tout envisagé du même point de vue que quelques années auparavant.

Si l'on cherche à dégager des observations ou des nombreux mémoires publiés sur ce sujet les idées directrices qui se sont fait jour peu à peu, on s'aperçoit de suite que le traitement chirurgical du cancer du col utérin chez la femme puerpérale reproduit les mêmes tendances, les mêmes hésitations et les mêmes progrès que l'hystérectomie totale dirigée contre le néoplasme du col utérin en général; mais si ces deux évolutions sont comparables, elles ne sont cependant pas contemporaines, et tout naturellement les opérateurs ont attendu de voir s'améliorer la technique et les résultats de l'hystérectomie totale en général avant de l'appliquer aux utérus gravides.

Avant cette ère chirurgicale, l'unique préoccupation des accoucheurs était de mener la grossesse à terme, et ils n'intervenaient sur le col cancéreux que pour l'empêcher d'être une cause de dystocie, fatale pour l'enfant. Ils hésitaient même à pratiquer une césarienne, pour sauver tout au moins la vie de ce dernier, et les observations de cette époque traduisent l'attente des opérateurs qui

recouraient, parfois, à l'amputation utéro-ovarique à la Porro, en désespoir de cause, avec, tout naturellement, une mortalité maternelle des plus élevées.

Assez rapidement les idées ont évolué. A l'abstention succède une tendance marquée à envisager la question d'un point de vue chirurgical pur, et ce revirement d'idées est amplement justifié quand on envisage les résultats obtenus par le traitement radical du cancer du col à cette époque. C'est, en premier, l'hystérectomie vaginale qui conquit droit de cité. Quelques tentatives d'hystérectomies abdominales, sous l'impulsion de Freund, avaient amené, faute de technique réglée et de cas bien choisis, des désastres opératoires, et la voie vaginale, procédé moins dangereux sinon aussi logique pour enlever les utérus cancéreux, fit alors montre de tous ses avantages et garda, grâce à eux, la première place pendant un certain nombre d'années. Ces premières hystérectomies vaginales chez la femme enceinte, furent pratiquées au cours des quatre premiers mois de la gestation; à quelques exceptions près. Dans la deuxième moitié de la grossesse, il faut auparavant vider l'utérus pour pouvoir l'enlever, et, pour ce faire, les opérateurs recoururent à divers artifices : interruption de la gestation, césarienne abdominale préalable et surtout césarienne vaginale, dont les temps opératoires amorcent l'hystérectomie vaginale qui va suivre, tandis que le champ de l'opération reste le même, les différentes manœuvres se succédant sans se contrarier à aucun moment.

Ainsi, grâce à sa facilité d'exécution, grâce à son bon pronostic opératoire immédiat, l'hystérectomie vaginale sembla, au début, faire oublier l'hystérectomie abdominale.

Mais celle-ci reprit bientôt le dessus, dès que l'évolution chirurgicale, marchant à pas rapides avec ses progrès quotidiens et ses perfectionnements incessants, permit d'abord d'instaurer une technique précise et sûre dans l'ablation des fibrômes : une fois l'hystérectomie abdominale subtotale pour fibrôme rendue peu dangereuse, l'hystérectomie abdominale totale pour cancer réapparut naturellement sur la scène, et se perfectionna, elle aussi, très rapidement. Veit, Rumpf et Riess, et surtout Wertheim (1901) s'appliquent à préciser sa technique, tout en rendant l'opération aussi large et aussi curatrice que possible : la ligature des hypogastriques, la recherche des ganglions pelviens, l'ablation étendue du

paramètre, la dissection minntieuse des uretères dans leur trajet pelvien sont les différents points de technique qu'ils s'attachèrent à fixer, faisant ainsi, de l'hystérectomie abdominale, dans le traitement dn cancer du col ntérin, une méthode de moins en moins menrtrière, en même temps que large, bien réglée et logique.

Ces énormes progrès réalisés par la chirurgie devaient fatalement amener à intervenir dans les néoplasmes utérins an cours de la grossesse. Devant les résultats qu'on est en droit d'espérer d'nne opération bien condnite et pratiquée dans de bonnes conditions, on cherche, de plus en plus, à sauver la mère avant tout, et, si le cas est favorable, l'existence de l'enfant passe an deuxième plan. Ainsi l'évolution des idées a été complète, en quelques années, sur ce chapitre spécial; dès l'instant où on a pu penser qu'une intervention était capable de sanver la mère, la valeur de l'enfant devait décroître et a décrn dans les proportions où les chances de la mère s'accroisssient. Mais de nombreuses restrictions s'imposent, et l'opération radicale n'est pas légitime dans tous les cas : chaque cas apporte avec lui son lot de contingences qui se groupent de ,façons les plus diverses. Nous avons donc essayé de préciser et d'apprécier les différents facteurs qui doivent guider la décision opératoire, en de telles circonstances.

DES INDICATIONS OPÉRATOIRES DU CANCER UU COL UTÉRIN AU COURS DE LA PUERPÉRALITÉ.

Ponr être opérable, un cancer doit pouvoir être extirpé avec tous les tissus voisins ou plus ou moins éloignés qu'il a envahis, l'opération devant dépasser les extensions de ls tumeur pour être véritablement radicale. Ce n'est donc pas le plus souvent, la tumenr elle-même mais bien l'étendue de ses propagations qui trace, en grande partie, les limites de son opérabilité. Il est donc nécessaire, en se basant snr les facteurs dont dépend l'opérabilité du cancer du col utérin en général, d'étudier les modifications que subissent ces facteurs dn fait de la grossesse, du travsil et des suites de conches et de préciser les difficultés cliniques nouvelles que l'on rencontre dans l'appréciation des lésions propagées (et même qnelquefois primitives) par suite des changements survenus dans la sphère génitale, du fait de la gravidité.

L'opérabilité d'un cancer du col utérin dépend d'une part de son extension à la vessie, d'autre part de l'étendue de ses propagations latérales dans les paramètres.

L'envahissement vésical est difficile à apprécier par le seul toucher, qu'il soit vaginal ou intra-vésical; c'est surtout l'examen direct de la vessie au cystoscope qui jugera la question, en montrant une simple congestion de la muqueuse urinaire, qui permettra l'opération, ou un œdème vésical, des nodosités saillant anormalement dans le trigône, voire même des ulcérations néoplasiques, qui interdiront l'intervention.

Les propagations néoplasiques aux paramètres sont plus délicates à apprécier. Dans un premier stade, le seul tissu péri-cervicovaginal est envahi, et son induration se révèle, au doigt qui touche, par une diminution de souplesse des culs-de-sacs latéraux, au niveau desquels on peut sentir, simultanément, tantôt une résistance vague, peu précise, profonde, tantôt une induration qui se dirige, sous forme d'un cordon dur, vers la paroi pelvienne. Parallèlement le col de l'utérus a perdu de sa mobilité et quand on cherche à l'abaisser avec une pince mise sur une de ses lèvres, il semble être attaché profondément par une corde inextensible; l'utérus est encore mobile dans son ensemble, mais quand on tire sur le col, on sent le ou les culs-de-sacs voisins l'accompagner dans son déplacement.

Ces signes révélateurs de l'extension néoplasique au tissu péri-cervico-vaginal ne constituent pas, d'après la majorité des auteurs, une contre-indication absolue à l'intervention, car, dans ces cas où seul le col commence à s'immobiliser les paramètres sont encore indemnes.

Mais, à un stade plus avancé, l'infiltration néoplasique a gagné le tissu cellulaire des ligaments larges, englobant et immobilisant en une masse indurée les éléments du pédicule utérin, épaississant parfois en arrière les ligaments utéro-sacrés. Cliniquement, l'étendue des lésions va être révélée par la perte de la mobilité utérine, signe de toute première importance. Quand l'utérus est immobilisé en entier, quand des tractions sur une pince fixée dans le col ne peuvent l'abaisser, même si le toucher n'a révélé aucune induration suspecte, le cancer n'est plus extirpable avec ses extensions. L'immobilisation utérine est donc le facteur capital de l'opérabilité

du cancer du col de l'utérus ; c'est aussi celui qui, déjà des plus difficiles à interpréter dans les circonstances ordinaires, le devient encore bien davantage au cours de la gestation, ainsi que nous avons essayé de le montrer.

En effet, et à tous les points de vue, les indications de l'intervention ne peuvent se poser, au cours de la grossesse, comme dans les conditions communes, car on ne peut oublier « qu'ici où il s'agit de deux vies, il faut certainement donner des limites circonscrites à l'opérabilité du cancer » (Treub). D'autre part, pendant la gestation, l'exacte appréciation du cancer en lui-même et surtout de ses extensions est plus délicate que chez une femme non gravide.

Localement, la grossesse modifie les caractères de la tumeur et les sensations qu'apporte le toucher d'un col cancéreux chez une femme enceinte diffèrent un peu de celles qu'on recueille dans les conditions ordinaires. Un cancer au début, un simple noyau d'induration pourra parfois passer inaperçu sur un col ramolli de multipare, affaissé sur lui-même, et qui ne figure au fond d'un vagin exagérément souple, qu'un bourrelet aux lèvres molles et boursouflées. Plus avancées, l'ulcération ou la tumeur néoplasiques tranchent sur la mollesse générale du col, à laquelle elles ne participent pas, mais, justement à cause de cette différence, nettement marquée, la lésion, à moins d'être étendue, paraît, chez la femme enceinte, plus superficielle, plus facile à délimiter entre les doigts qui l'explorent, plus localisée qu'elle n'est en réalité.

Mais le point qui nous a paru le plus important à préciser, c'est d'analyser les difficultés nouvelles que l'examen clinique doit surmonter au cours de la gravidité, dans l'appréciation de l'étendue des propagations cancéreuses.

La recherche des extensions à la vessie pourra encore se faire à l'aide du cystoscope, tout au moins jusque dans les deux derniers mois de la gestation ; mais il faudra se rappeler que, dès que l'utérus a acquis un certain volume, la vessie est déformée, le trigone cesse d'être médian (Bar et Luys), et c'est là une difficulté qu'il est nécessaire d'avoir présente à l'esprit dans l'appréciation des extensions vésicales du cancer du col au cours de la gestation.

L'évaluation de l'étendue des lésions vers le tissu cellulaire pelvien est, par contre, bien plus malaisée au cours de la gestation, et cette difficulté, sur laquelle on ne saurait trop insister, tient,

d'une part, à l'infiltration œdématense qui envahit, pendant la gestation, tous les tissus de la zone génitale, y compris le tissu cellulaire pelvien, d'antre part à l'augmentation de volume dn corps utérin et à la formation du segment inférieur. Aussi les conditions vont-elles différer avec l'époque de la grossesse et, par conséqnent, nous avons envisagé ce problème successivement au cours des deux moitiés de la gestation.

Durant les premiers mois de la grossesse, c'est surtout l'exagération de la mobilité utérine normale jointe au poids sans cesse croissant de l'organe qui rend plus délicate l'appréciation de l'étendue des lésions. Dès le début de la gestation, l'utérus acqniert une mobilité énorme; anssi quand l'infiltration néoplasique est localisée au tissu péri-cervical, elle se mobilise avec l'utérus, et quand on vient à abaisser le col, celui-ci peut encore obéir à l'impulsion, alors que, dans les conditions ordinaires et avec une infiltration néoplasique d'égale étendue, sa mobilité serait déjà en partie limitée.

Il en est de même pour la mobilité de l'utérus tout entier qui persiste bien plus longtemps, de sorte que l'envahissement néoplasique des ligaments larges pourra être assez étendu sans entraîner, comme en dehors de la grossesse, l'immobilisation de l'utérus.

Ainsi, dans la première moitié de la gestation, on devra rechercher avec soin le début de la perte de mobilité de l'utérus, car, dès ce moment, l'hystérectomie devra être rejetée chez la femme enceinte, alors qu'elle serait encore permise dans les conditions ordinaires.

Pendant les derniers mois de la grossesse, l'évasement du pôle inférieur de l'utérus et l'apparition du segment inférieur viennent bouleverser les conditions anatomiques. Le corps utérin se trouve séparé du col par cette zone intermédiaire sans cesse plus importante, et il ne peut plus s'agir de rechercher la mobilité de l'utérus en entier, mais seulement celle du col. Encore est-il qu'à cette époque de la gestation le tissu cellulaire de la base des ligaments larges s'étale sur les côtés du segment inférieur en espaçant les éléments du pédicule utérin : il faudra donc une infiltration cancéreuse très étendue, bien plns prononcée que dans les conditions communes, pour transformer ces pédicules en cordons indurés. Aussi, dès que l'exploration directe des culs-de-sacs vaginaux par

le toucher aura fait sentir des noyaux d'induration profonde, si petits soient-ils, l'opération devra-t-elle être rejetée. On devra se rappeler que, *dès que l'utérus a acquis un certain volume, l'appréciation de sa mobilité est secondaire;* l'existence de noyaux indurés dans la base du ligament large, l'épaississement profond des culs-de-sacs vaginaux, même avec un col utérin encore mobile, sont révélateurs d'extensions trop étendues pour permettre une exérèse complète.

Au cours du travail, le diagnostic d'opérabilité est facile à poser, puisqu'il s'agit de cas dystociques, pour lesquels on aura eu recours à une césarienne, haute ou basse : l'intervention obstétricale, en mettant les lésions sous les yeux, permettra de savoir si l'on doit compléter par une exérèse chirurgicale.

Enfin, dans le post-partum, il suffira, en pratiquant l'examen, de se rappeler que, pendant les premiers jours des suites de couches, la zone génitale présente encore le ramollissement caractéristique de la gravidité, entraînant ainsi à de faciles erreurs dans l'appréciation des propagations néoplasiques.

Des correctifs apportés aux indications opératoires du fait de l'enfant.

Après avoir défini les conditions d'opérabilité du cancer du col utérin au cours de la gravidité, il convient d'envisager l'autre face du problème et d'étudier l'influence qu'exerce la présence de l'enfant sur l'opportunité du traitement radical dans les cas opérables.

Étant données les tendances interventionnistes actuelles, il est évident que, dans la majorité des circonstances, on devra sacrifier l'enfant sans délai et opérer la mère au cours de la grossesse. Néanmoins cette ligne de conduite ne doit pas être suivie aveuglément dans tous les cas opérables et, dans certains cas, on est en droit de retarder momentanément l'intervention pour n'avoir en vue que l'existence de l'enfant : celle-ci ne doit pas être *toujours*, mais seulement *presque toujours* sacrifiée aux chances de guérison de la mère.

C'est au cours *de la première moitié de la grossesse* que l'opération radicale a, tout naturellement, suscité le moins de discussions, car c'est à cette époque qu'on peut le plus facilement négliger le fœtus. La fréquence des avortements et la mortinatalité élevée

antorisent, en effet, à considérer ce sacrifice comme de peu d'importance, puisque l'opération va interrompre nne gestation qui a peu de chances d'aboutir. Le facteur maternel occupe donc, à juste titre, le premier rang. Mais, en plus, c'est au débnt de la grossesse que le pronostic opératoire est le meilleur, car le cancer est, en général, peu développé et ses propagations peu étendues : on sait, en effet, que le cancer du col met obstacle à la conception dès qu'il est un peu développé.

L'opérabilité se trouve donc assez large au début de la gestation; mais l'évolution rapide du néoplasme va empêcher de retarder le moment de l'intervention pour attendre la viabilité du fœtus. Au cours de la grossesse, en effet, l'évolution du cancer du col utérin est aggravée et se fait bien plns rapidement. Sa première phase, parfois si longtemps silencieuse dans les conditions ordinaires, est abrégée, et le mal se révèle très vite par des hémorragies précoces et répétées. Cette marche rapide chez la femme enceinte s'explique, d'ailleurs, par de multiples raisons; le jenne âge des malades les prédispose à une évolution rapide de la tnmeur; l'augmentation de la vascularisation dans la zone génitale multiplie la tendance proliférative du néoplasme, les cellules cancéreuses profitant de cet excès de nutrition pour s'accroître plns rapidement; enfin l'augmentation de la circulation lymphatique utérine facilite tout naturellement les généralisations cancéreuses au cours de la gestation.

Cette tendance envahissante, cette prolifération active du cancer du col utérin au cours de la grossesse amènent donc, logiquement, à opérer radicalement dès le diagnostic d'opérabilité posé. D'ailleurs, les résultats que nous ont montrés de nombreuses observations sont réellement encourageants.

A l'autre terme de la gestation, c'est-à-dire *au cours du neuvième mois*, l'intervention immédiate concilie à la fois les intérêts de la mère et ceux de l'enfant. C'est d'ailleurs là une éventualité qui se présentera rarement, car le plus souvent les malades ont déjà été examinées au cours de leur gestation, et si la tumenr n'a pas été extirpée avant cette époque, c'est qu'elle est inopérable. D'ailleurs, les indications sont très faciles à poser; la césarienne s'impose et n'est même plus discutée actuellement, et l'hystérectomie totale suivra si l'exploration des lésions par la brèche opératoire montre que le cancer est opérable. Au point de vue fœtal, les résultats sont

très bons; au point de vue maternel, les résultats immédiats sont excellents, mais des récidives rapides surviennent fréquemment, car il s'agit souvent de néoplasmes à peine opérables et à l'extirpation desquels la récidive a de grandes chances de succéder. Néanmoins, la cure radicale doit être tentée, car, une fois terminée la section césarienne, les contingences apportées par l'enfant disparaissent et on a le droit de se montrer plus large dans l'appréciation de l'opérabilité.

La césarienne suivie de l'hystérectomie totale au cours du neuvième mois, sans attendre le terme, est donc justifiée à tous les points de vue.

Au cours des sixième et septième mois de la grossesse, le problème à résoudre devient singulièrement plus complexe. Le fœtus approche de la viabilité, et si l'on peut atteindre cette époque, la césarienne suivie de l'hystérectomie totale sauvegardera les intérêts de la mère et de l'enfant. La question est de savoir s'il est possible de poursuivre ainsi le salut de l'enfant sans nuire trop complètement aux chances de guérison de la mère.

A côté d'interventionnistes déclarés qui opèrent sans retard et n'hésitent pas à sacrifier l'enfant, il en est d'autres, moins absolus, qui règlent leur conduite sur l'impression que leur donne le cancer, à l'examen clinique. Il nous a paru que cette façon de faire, quand on considère les faits de plus près, n'apparaît plus que comme une demi-mesure, qui ira bien souvent à l'encontre des intérêts maternels et fœtaux. Les chances de guérison de la mère ne peuvent, en effet, que diminuer du fait de ce retard à pratiquer l'intervention, car il est très délicat, sinon impossible, de prévoir quelle sera la marche de la tumeur en cause dans un cas particulier, et il semble difficile d'apprécier à l'avance l'état des lésions à plusieurs semaines d'intervalle. D'autre part, nous avons montré combien il était difficile de se rendre compte des extensions du cancer dès que l'utérus a acquis un certain volume. Enfin, est-ce donner de sérieuses chances d'existence au fœtus que d'attendre le terme de sa viabilité? La mortalité est considérable pour les enfants extraits par césarienne au cours du septième mois (36 o/o).

Ainsi, en attendant la viabilité du fœtus, on ne sert véritablement les intérêts d'aucun des éléments en jeu, et poursuivre ce double but semble dangereux à tous égards à cette époque de la grossesse.

Il semble donc que, pendant le sixième et le septième mois de la grossesse, comme au cours des cinq premiers, on est en droit de sacrifier l'enfant et d'interrompre la gestation, si peu étendn que soit le néoplasme, tont en pratiquant naturellement nne césarienne, pour donner au fœtns toutes les chances d'existence possibles.

Pendant le huitième mois de la gestation, c'est-à-dire quand l'enfant est viable dans de bonnes conditions, il semble que l'intervention radicale, après césarienne, s'impose. Mais il convient de noter que, malgré tout, l'enfant sera un prématuré, qni ne vivra que dans une proportion de 66 o/o. D'un autre côté, la mère se tronve, en général, dans de très mauvaises conditions opératoires, et l'on a affaire, dans près de la moitié des cas, à des cancers qui sont à peine à la limite de l'opérabilité; aussi les récidives rapides sont-elles fréquentes (28 o/o). Il nous a donc semblé qu'en de telles circonstances l'intérêt de l'enfant devient prédominant. Or, ses chances de survie sont notablement augmentées si on pratiqne la césarienne dans le dernier mois de la gestation. Il semble donc logique d'attendre cette époque pour intervenir, quand le cancer du col n'a été diagnostiqué qu'au cours du huitième mois de la grossesse.

Au cours du travail, les intérêts de la mère et de l'enfant se peuvent aisément concilier, et c'est en cherchant à donner au premier les plus grandes chances d'existence que l'on mettra la seconde dans les meilleures conditions, pour subir l'hystérectomie totale.

Pour l'enfant, en effet, il ne semble pas logique de laisser le travail suivre son évolution et d'attendre l'accouchement spontané par les voies naturelles, bien que, assez souvent, une portion du col soit restée assez souple pour permettre une dilatation suffisante. En effet, l'enfant court des risques au cours de cette expulsion qui sera presque toujours plus longue que normalement, et si un forceps ou une version vient terminer l'extraction, les statistiques montrent qu'un tiers des enfants succombe. Pour la mère, d'autre part, les douleurs et les efforts de l'accouchement la mettront dans un état de moindre résistance pour subir l'hystérectomie qui va suivre. L'accouchement spontané doit donc être résolument abandonné, et c'est à la césarienne, pratiquée le plus tôt possible, sans attendre les signes de souffrance du fœtus, qu'on devra recourir.

Mais la mère, elle aussi, retire d'énormes bénéfices de cette

rapidité de l'intervention, car les résultats opératoires diffèrent selon que l'hystérectomie a été pratiquée après une période de travail courte ou prolongée. En effet, si on en examine de près, d'après les observations, les conditions dans lesquelles la tumeur fut extirpée, on arrive à séparer les cas en deux classes bien tranchées : ceux où l'hystérectomie totale succéda à une césarienne pratiquée alors que les membranes de l'œuf étaient encore intactes, et ceux où on intervint plus tardivement ; dans le premier groupe la mortalité immédiate est réduite, tandis que dans le deuxième, qui réunit les cas où une trop longue expectation a permis à l'infection d'envahir les voies génitales, les résultats sont très mauvais. Il importe donc, au premier chef, d'intervenir le plus tôt possible, de faire une intervention de choix, et non une intervention de nécessité qui a chance de compromettre les deux existences en jeu.

Dans les cas où *l'enfant est mort in utero* l'intervention immédiate s'impose, tout naturellement. Mais il est à noter qu'en aucun cas les auteurs n'ont essayé d'extraire l'enfant mort par voie basse après embryotomie, afin de pratiquer l'hystérectomie dans un deuxième temps ; ils ont, avec raison, redouté les risques que ferait courir à la femme cet accouchement forcé à travers un col difficile à dilater. C'est donc l'hystérectomie totale sans ou avec césarienne préalable qui est indiquée dans ce cas.

Enfin, *pendant les suites de couches*, l'extirpation radicale s'impose dans les cas, — rares, — qui seront opérables, et l'accord est unanime sur ce point. La discussion commence quand on cherche à fixer l'époque du post-partum qui donne à l'hystérectomie totale les plus grandes chances de réussite. L'étude des observations montre que le traitement radical donne les meilleurs résultats quand il suit de très près l'accouchement, et les plus mauvais quand il est pratiqué du deuxième au quinzième jour du post-partum. Cette différence s'explique quand on envisage l'état des voies génitales chez les cancéreuses au cours des suites de couches. En effet, le col, qui est le siège d'une tumeur cancéreuse, n'est pas aseptique comme normalement, mais il est le réceptacle de nombreux germes qui déterminent, au niveau des ulcérations ou des bourgeons néoplasiques, de multiples foyers d'infection secondaire ; le coefficient puerpéral intervient pour mettre la nouvelle accouchée en état de moindre résistance vis-à-vis de cette infection latente, et celle-ci a

toutes chances d'envahir l'utérus et ses lymphatiques; il ne s'agit pas là d'une infection puerpérale au sens clinique du terme, mais d'un envahissement des voies génitales par des germes momentanément plus virulents, et l'hystérectomie devient ainsi très dangereuse à pratiquer, puisqu'elle amène à sectionner et à dilacérer des tissus infectés.

Enfin, un dernier facteur plaide en faveur de l'intervention rapide après l'expulsion du fœtus. Le cancer du col garde, en effet, au cours du post-partum, la marche rapide qu'il affecte au cours de la gestation, et cette malignité peut s'expliquer par les traumatismes subis, pendant l'accouchement, par les tissus dégénérés.

Ainsi donc, pendant le post-partum, l'ablation du col cancéreux devra être faite dans les premières 24 heures qui suivent l'accouchement. Si l'état général de la malade contre-indique une intervention aussi rapide, il semble alors préférable d'attendre largement la fin du post-partum pour opérer, car ce sont les hystérectomies faites entre le deuxième et le trentième jour des suites de couches qui donnent la mortalité opératoire la plus élevée.

Les Méthodes opératoires.

Les différents procédés d'hystérectomie totale ont été utilisés dans la cure radicale du cancer du col utérin, au cours de la grossesse, de l'accouchement et du post-partum. Nous avons essayé de montrer les avantages et les inconvénients des différentes méthodes d'extirpation du néoplasme, ainsi que les difficultés particulières que certains procédés peuvent rencontrer au cours de la gestation.

1° *Hystérectomies par voie basse.* — La voie vaginale fut employée la première en date, et, au cours de la gestation, ses avantages indéniables, brièveté de l'intervention, absence de shock opératoire étaient encore plus sensibles. En effet l'assouplissement de la vulve et du vagin, l'allongement des ligaments utérins au cours de la gestation facilitent énormément l'extirpation vaginale et permettent une descente facile de l'utérus. L'intervention est peu meurtrière, quand elle est pratiquée au début de la gestation, sans césarienne préalable.

Mais cette opération présente un défaut capital, qui est de ne faire qu'une exérèse étroite du cancer du col. Non seulement elle ne

permet aucune ablation des ganglions pelviens, mais encore elle n'enlève pas le tissu péri-cervico-vaginal que l'infiltration néoplasique gagne si facilement. Aussi les suites éloignées en sont-elles mauvaises, et les récidives s'observent-elles en grande proportion.

On comprend donc que l'hystérectomie vaginale ait peu à peu perdu sa place dans le traitement du cancer du col utérin.

De plus, chez la femme enceinte, la voie vaginale offre un autre inconvénient qui ne se retrouve pas dans les conditions communes. Dès que l'utérus a acquis un certain volume, il devient impossible de l'extraire par la filière génitale, et l'hystérectomie vaginale sans évacuation utérine préalable n'est possible que jusqu'au 3e ou 4e mois de la grossesse ; au delà de cette époque, l'intervention se complique de manœuvres surajoutées pour vider l'utérus, qu'on ait recours, dans ce but, à l'hystérectomie abdomino-vaginale ou à la césarienne vaginale. Ce dernier procédé a le gros avantage d'extraire l'enfant par la même voie qu'on emploie pour extirper ensuite l'utérus, et les deux interventions se succèdent ainsi sans interruption dans l'acte opératoire. Mais les manœuvres obstétricales (forceps ou version) exécutées pour extraire l'enfant peuvent facilement répandre dans les tissus voisins l'infection latente dont le col cancéreux est le siège, et, en plus, la césarienne vaginale est dangereuse par les déchirures vésicales ou périnéales qu'elle peut entraîner. Enfin, la césarienne vaginale exécutée alors que l'enfant est parfaitement viable donne de mauvais résultats au point de vue de la survie des enfants.

Toutes ces raisons font que l'hystérectomie vaginale n'apparaît pas comme une opération satisfaisante dans le traitement du cancer du col utérin opérable au cours de la puerpéralité, et ce procédé doit être rejeté des méthodes opératoires.

2° *Hystérectomie par voie haute, opération de Wertheim.* — L'opération de Wertheim a le grand mérite d'être une intervention logique qui s'appuie, pour diriger son exérèse, sur la connaissance des propagations du cancer du col utérin. C'est une colpo-hystérectomie abdominale élargie, avec ablation de la plus grande quantité possible de tissu cellulaire juxta-cervico-vaginal et, secondairement, extirpation des ganglions pelviens. C'est là une supériorité manifeste de ce procédé opératoire.

Or, cette exérèse large, pratiquée systématiquement dans tous les

cas, avec une poursuite étendue des tissus malades, est parfaitement possible au cours de la gestation, de l'avis de tous ceux qui ont extirpé des utérus gravides. En effet, le ramollissement gravidique des tissus de la zone génitale facilite beaucoup les divers temps de l'opération. Grâce à la plasticité du vagin, le poids de l'utérus gravide entraîne le col loin du plancher pelvien, dès que la malade est en position inclinée, rendant d'autant plus aisés le décollement de la vessie et la libération de la portion terminale des uretères. De même la recherche des uretères est simplifiée, puisque les deux feuillets du ligament large sont écartés par le volume de l'utérus, et leur dissection se fait à merveille, à cause de la laxité du tissu cellulaire de la région. Enfin l'augmentation de la vascularisation utérine ne crée pas de grosses difficultés opératoires ; le pincement et la ligature des pédicules vasculaires ne sont pas plus difficiles que dans les cas ordinaires; les artères utérines ne sont guère hypertrophiées, à l'inverse des utéro-ovariennes, de ligature facile.

Ainsi la grossesse n'apporte aucune difficulté nouvelle à la technique de l'hystérectomie selon Wertheim, mais bien au contraire elle facilite cette intervention, la rendant par là même plus courte et moins shockante.

Au début, le taux élevé de la mortalité opératoire de cette intervention a constitué, pendant longtemps, sa grosse infériorité. Mais depuis ces dernières années, une technique mieux réglée a permis d'abaisser sa mortalité aux environs de 10 o/o. Cette amélioration des résultats immédiats se retrouve dans les cas où elle a été pratiquée chez la femme enceinte. De plus, tous les auteurs insistent sur la grande opérabilité qu'entraîne l'hystérectomie abdominale élargie. La lecture des observations montre, qu'en moyenne, les lésions étaient bien plus étendues que chez les malades où l'on intervint par voie basse, et cependant les survies données par l'hystérectomie abdominale sont nettement plus longues, en moyenne, que celles qui succèdent à la vaginale.

Mais l'opération de Wertheim offre encore le très grand avantage de n'être nullement gênée dans sa technique par le volume de l'utérus et de permettre d'extraire le fœtus, une fois atteint le terme de sa viabilité, par une opération césarienne abdominale. Cette extraction de l'enfant, en dehors des quelques minutes qu'elle fait perdre au début de l'hystérectomie totale, ne contrarie en rien, en

effet, l'extirpation de l'utérus, dont la section est refermée par des pinces ou des soies passées rapidement, et son pronostic est nettement meilleur que celui de la césarienne vaginale. D'autre part la mortalité maternelle n'est pas augmentée par cette césarienne préalable.

Nous concluons donc qne l'hystérectomie abdominale totale selon le procédé de Wertbeim semble donner de bons résnltats, immédiats et éloignés, dans le cancer du col de l'utérus au cours de la grossesse et du post-partnm, résnltats en tous points comparables à cenx qu'accuse cette même intervention dans les conditions ordinaires. De plus, la voie abdominale permet d'extraire, sans gros retard, l'enfant viable par la césarienne abdominale, de mortalité fœtale moins élevée qne la vaginale. Elle apparaît donc comme le procédé de cboix en semblables circonstances.

LA TRANSFUSION DU SANG, PLUS PARTICULIÉREMENT ÉTUDIÉE EN OBSTÉTRIQUE ET EN GYNÉCOLOGIE.

(*Archives mensuelles d'Obstétrique et de Gynécologie.*)
[1913, novembre, n° 11, p. 366.]

A la suite d'exercices opératoires de transfusion du sang sur des cbiens faits dans le laboratoire de la clinique Tarnier à l'aide de la canule d'Elsberg, nons avons été amené à envisager ce procédé thérapeutique et à en étudier les indications, les tecbniques et les résultats, plus spécialement dans le domaine de la gynécologie et de l'obstétrique.

Indications. — Les indications de la transfusion sanguine penvent se diviser en deux classes : les cas où cette méthode intervient comme tbérapeutique d'urgence et ceux où elle agit, à plus longue échéance, par opotbérapie sanguine.

La transfusion, thérapeutique d'urgence. — En dehors de quelques observations rapportées où l'on reconrut à la transfusion dans les empoisonnements par gaz toxiques, ce procédé fut snrtout mis en œuvre contre des hémorragies mécaniques, c'est-à-dire des pertes de sang rapides et abondantes, consécutives à une lésion vasculaire traumatiqne ou patbologique, sans altération préalable des

éléments du sang ni des organes hématopoïétiques : hémorragies post-opératoires, obstétricales, par rupture de grossesse ectopique, tous accidents qui relevaient, jusqu'à ces dernières années, des injections intra-veineuses de sérum artificiel et des toniques généraux. La question intéressante était de savoir si la transfusion du sang doit ou non prévaloir sur ces méthodes de pratique courante, et dans quels cas.

On sait expérimentalement que, dans les cas d'hémorragie mécanique rapide, la mort est due soit à la suppression d'une certaine quantité de liquide entraînant une chute considérable de la pression artérielle, soit à une anémie globulaire aiguë. Il est certain que, pour ranimer un animal saigné à l'extrême limite, il suffit de reconstituer le volume du liquide intra-vasculaire, et l'on comprend que, dans la très grande majorité des cas, une injection de sérum égale, en quantité, au sang soustrait par saignée préalable, s'accompagne d'une réaction immédiate (Curtis et David). *A priori*, l'injection saline apparaît donc suffisante pour remédier aux accidents.

Mais si le sérum intra-veineux réussit à relever suffisamment rapidement la tension sanguine, son influence salutaire s'arrête là, et est donc de durée relativement courte ; son action sera nulle sur la régénération des globules rouges soustraits par l'hémorragie et c'est le sujet saigné qui devra faire, à lui seul, tous les frais de cette réparation. Chez des chiens, saignés puis injectés, il fallut de 18 à 30 jours pour revenir au taux normal des hématies.

La transfusion sanguine a des effets immédiats aussi bons et aussi rapides que ceux de l'injection de sérum et permet, parfois, de véritables « résurrections » ; mais son action bienfaisante se prolonge dans ses effets secondaires : la tension artérielle se maintient à un niveau plus élevé, la régénération des globules rouges est plus rapide, cette action véritablement spécifique étant due aussi bien aux hématies qu'au sérum véritablement vivant injecté. La transfusion du sang est donc particulièrement indiquée dans les hémorragies mécaniques de gravité exceptionnelle, comme on en rencontre parfois en obstétrique.

Les indications non urgentes de la transfusion du sang sont bien plus rares et imprécises. — Les hémorragies du nouveau-né sont en général très améliorées par la transfusion qui lui apporte un sang adulte, en pleine activité physiologique et qu'il pourra utiliser de

suite. De même dans les hémorragies peu abondantes mais répétées (ulcérations du tube digestif par exemple) la transfusion exerce une bienfaisante action sur l'état général tout en jouant un rôle hémostatique. Par contre, dans l'hémophilie ou l'anémie pernicieuse, les résultats de la transfusion sont plutôt décevants, de même que dans les anémies symptomatiques ou dans les intoxications.

Techniques. — Nous n'avons étudié que les procédés de transfusion directe avec anastomose d'artère à veine. Nous n'insisterons pas sur ce chapitre de la technique, qui n'offre guère d'intérêt, grâce aux procédés actuels et de pratique courante de transfusion du sang.

Après découverte de la radiale du *donor*, sous anesthésie locale, et dissection de la veine du *récipient* (que ce soit la céphalique ou la saphène interne), les 2 vaisseaux seront anastomosés par suture vasculaire directe, ou à l'aide d'un instrument intermédiaire approprié.

La suture vasculaire directe, termino-terminale, est d'une exécution très difficile, demandant un entraînement spécial à la chirurgie vasculaire. Aussi l'anastomose est-elle plus aisée à réaliser soit à l'aide de canules spéciales, soit à l'aide de tubes.

La canule d'Elsberg est la plus utilisée, parce que d'un maniement plus facile. Son ouverture réglable lui permet d'embrasser l'artère sans trop la comprimer, et les petites pointes dont son extrémité est munie fixent solidement l'artère retournée. Ainsi coiffée, l'extrémité de la canule sera introduite dans la veine sectionnée du récipient, cette dernière venant, à son tour, se fixer sur les petits crochets de la canule.

L'anastomose à l'aide de tubes appropriés, qu'ils soient de verre ou d'argent, paraffinés au préalable, simplifie la technique et permet une dissection moins étendue des vaisseaux.

Reste à déterminer le temps que doit durer la transfusion, c'est-à-dire à évaluer la quantité du sang transfusé.

L'écueil à éviter est de faire une transfusion insuffisante pour relever l'état général du malade, sauf, cependant, chez le nouveau-né, où la quantité injectée devra toujours être très petite, sous peine de déterminer une dilatation aiguë du cœur droit. Chez l'adulte, dans la majorité des cas, une transfusion de 500 à 600 grammes est

suffisante, mais l'évaluation exacte de la quantité de sang transfusé est impossible, car les données du problème varient avec de nombreux facteurs: volume des vaisseaux, tensions, etc. On a cberché à apprécier, de loin, le volume du sang transfusé en comparant, durant l'opération, les tensions artérielles dn donor et du récipient, ou en examinant, à intervalles rapprochés, l'bémoglobine du récipient, mais tous ces renseignements étaient de peu de valeur, et dans le doute, on faisait toujours la transfusion anssi abondante que possible, ne l'arrêtant que lorsque les signes cliniques montraient qu'il n'était pas prudent de prolonger la spoliation sanguine imposée au donor.

Résultats thérapeutiques. — 1° Dans les *hémorragies d'ordre médical* ou *dans les maladies du sang*, la transfusion sanguine a donné des résultats variables, mais nettement peu encourageants en moyenne.

2° Dans quelques *affections sans hémorragies*, la transfusion a été employée avec, en moyenne, d'assez heureux effets : Dans l'éclampsie, Crile et Newell y recoururent ; Viannay fit de même contre des vomissements incoercibles et Pool et Meac Clean la préconisèrent au cours de l'infection puerpérale.

3° Mais ce sont les *hémorragies d'ordre mécanique* qui constituent le chapitre le plus riche des indications de la transfusion.

a Transfusions pré-opératoires. — Dans un certain nombre de cas la transfusion a été exécutée chez des malades affaiblis par des pertes de sang antérieures, afin de leur donner la force nécessaire pour supporter une intervention chirurgicale. Tout naturellement les hémorragies internes de la gestation ectopique ont été un terrain d'essais tout indiqué, et tous les anteurs s'accordent à préférer la transfusion à l'injection intra-veinense de sérum pour relever l'état général et permettre une laparotomie en de bonnes conditions.

b Dans le même ordre d'idées, d'assez nombreuses *transfusions post-opératoires* ont été pratiquées, pour lutter contre des hémorragies survenues après nne intervention, et les résultats furent bons dans l'ensemble.

c Mais ce sont les *hémorragies obstétricales*, et en première ligne celles de la délivrance qui, *a priori*, devaient fournir à la

transfusion matière à de nombreux succès, et l'expérience clinique n'a pas démenti, loin de là, cette attente. Il convient de noter, d'ailleurs, qu'en règle générale on ne recourt à la transfusion que dans les cas vraiment graves, presque désespérés, d'anémie aiguë par grosse hémorragie massive, et que, même ainsi désavantagée, cette thérapeutique d'exception a, pour ainsi dire, toujours amené la guérison, on a même dit la résurrection de l'accouchée : les cas rapportés par Oré, par Roussel, les observations plus récentes de Ribemont Dessaignes, de Oui, en sont un probant témoignage.

d Enfin, dans les *hémorragies graves des nouveau-nés*, dans la très grande majorité des cas la transfusion a pu amener la guérison des accidents, alors que les autres traitements habituels avaient échoué, donnant une moyenne, d'après les observations publiées, de 80 o/o de guérisons.

LES INCISIONS DU COL EN OBSTÉTRIQUE.

(*La Médecine*, n° 7, avril 1921, p. 515.)

Dans cette étude, nous avons surtout voulu montrer la place qui revient, dans la thérapeutique obstétricale moderne, aux incisions du col. Cette ouverture chirurgicale rapide du col étant un procédé relativement récent, il était intéressant d'essayer de l'évaluer à sa juste valeur, c'est-à-dire de montrer les avantages de sa facilité d'exécution, mais aussi les dangers graves qu'elle présente quand les indications n'en sont pas nettement posées dans des conditions bien déterminées.

Ce procédé, pour qu'il soit exécuté d'une façon correcte et sans entraîner dans les tissus maternels d'irréparables dommages, n'est de mise que si la portion intra-vaginale du col présente une ampliation suffisante pour que une fois faites les incisions du col jusqu'à l'insertion du vagin, l'extraction de la tête fœtale n'agrandisse pas ces incisions ; il faut donc être certain que la plus grande circonférence de la tête fœtale passera sans effraction au niveau de l'insertion du vagin sur le col. Par suite, le degré de la dilatation du col, au moment où on entreprend l'intervention, n'est guère intéressant et c'est avant tout l'appréciation du niveau de l'insertion du vagin sur

la tête fœtale qui est le point important. En conséquence, il conviendra, avant tout, de chercher à évalner le degré de descente de la tête fœtale et la profondeur des culs-de-sac vaginanx : snr une tête franchement engagée autour de laqnelle on sent des culs-de-sac profonds, on ponrra pratiquer des incisions du col, même si ce dernier n'est qn'au début de sa dilatation, alors qu'une tête à peine fixée an détroit snpérieur et des culs-de-sac vaginanx peu profonds interdiront cette même intervention, même si la dilatation du col était très avancée.

Le lieu des incisions sur le col prête à discussion. Les incisions antéro-postérieures ou latérales ont, les unes et les autres, leurs avantages et leurs inconvénients. La section du col suivant un diamètre antéro-postérieur, si elle est aisée sur la lèvre antérieure, est plus délicate sur la lèvre postérieure, dont l'abord est plus difficile, et qui doit, le plus souvent, être incisée sous le seul contrôle des doigts qui guident le travail des ciseaux. En revanche, ces incisions antéro-postérieures, pratiquées exactement sur la ligne médiane, tombent sur la zone avasculaire, donc peu saignante, du col utérin de plns, elles permettent, si les circonstances l'exigent, de modifier la technique au cours de l'intervention, et de terminer par une césarienne vaginale, dont elles n'auront été que le premier temps.

Les incisions latérales offrent l'appréciable avsntage de pouvoir presque toujours être exécutées sous le contrôle de la vue, une valve latérale découvrant suffisamment le champ opératoire. Mais elles ont l'inconvénient d'être pratiquées dans une région dangereuse, au voisinage des pédicules vasculaires latéraux de l'utérus; si elles viennent à gagner vers le haut, elles peuvent donc déterminer une grave hémorragie rapidement dangereuse. De plus, il semble que la cicatrisation de ces incisions latérales soit moins régulière et prédispose davantage à l'ectropion des lèvres du col que les incisions antéro-postérieures.

L'extraction du fœtus, une fois faites les incisions du col, doit, tout naturellement, se faire très prudemment, lentement et sans aucune manœuvre de violence. Une fois l'extraction terminée, la revision soigneuse des voies génitales suivra immédiatement, non seulement à l'aide du toucher, mais encore et dans tous les cas par un examen minutieux *direct*, à l'aide de grandes valves vaginales et

en repérant les deux moitiés du col avec des pinces, de façon à avoir *directement sous les yeux et dans toute leur étendue* les incisions pratiquées et à s'assurer qu'elles ne se sont pas prolongées au delà des limites qu'on leur avait assignées.

Ces incisions ne méritent pas d'être suturées, car, le plus souvent, elles ont ouvert un col œdématié, thrombosé et déjà plus ou moins infecté et l'expérience montre qu'abandonnées à elles-mêmes, leur cicatrisation se fait suffisamment régulièrement, au cours du post-partum.

Les incisions du col ne trouvent leurs indications que lorsque l'extrémité céphalique est suffisamment engagée, ainsi que nous l'avons déjà dit. Mais, même en de telles circonstances, elles ne sont pas toujours de mise. Un col souple de multipare, un placenta prœvia relèvent plutôt des autres procédés de dilatation rapide du col. Mais il reste toute une classe de cas, fréquents et embarrassants, où les incisions du col donnent d'excellents résultats : ce sont ceux où, chez une primipare, après une rupture précoce des membranes, la dilatation du col, plus ou moins amorcée, cesse de progresser malgré des contractions fréquentes; cet arrêt de la dilatation procède, le plus souvent, d'un œdème plus ou moins prononcé du col avec parfois infection amniotique au début : la dilatation manuelle, le ballon intra-utérin agissent mal dans ces cas que des incisions du col permettent de solutionner rapidement et heureusement.

En somme, les incisions du col trouvent parfaitement leur place à côté des autres procédés de dilatation rapide du col, et la facilité d'exécution de ce procédé l'indique comme devant rendre de grands services, *à condition de n'être employé qu'à bon escient.*

NOUVEAU-NÉ

HÉMORRAGIES VENTRICULAIRES A APPARITION TARDIVE CHEZ LE NOUVEAU-NÉ.

(En collaboration avec le Dr Potocki.)

[*Annales de gynécologie et d'obstétrique*, 1919, novembre, p. 714.]

Ce travail nous a été inspiré par deux observations que nous avons pu recueillir complètement à la Maternité, et auxquelles le Dr Potocki a bien vouln joindre nn cas personnel.

Ces cas nous avaient paru intéressants à publier, car les hémorragies abondantes des centres nervenx qui ont occasionné la mort de ces nouvean-nés ne pouvaient être rattachées, à l'inverse de la règle commune, ni au traumatisme, ni à l'infection, ces deux canses ordinaires de l'hémorragie chez le nouveau-né.

Dans la première observation, il s'agissait d'un enfant *né spontanément à terme* (3600) d'une femme multipare. Ce fut seulement le sixième jour après la naissance que l'enfant présenta une paralysie faciale droite avec déviation conjuguée de la tête et des yeux du même côté, de la contracture des membres supérieurs et des crises convulsives. La mort survint an 9e jour, dans le coma, et l'autopsie montra nne grosse hémorragie ventriculaire et cérébrale gauche, avec méninges rouges, congestionnées et parsemées de petits dépôts sanguins

La deuxième observation se rapporte à un enfant né spontanément d'une mère II pare. Le 4e jour après la naissance, l'enfant, normal jusque-là, présente une paralysie faciale ganche avec déviation conjuguée de la tête et des yeux du même côté, de la raideur de la nuque avec contracture et secousses convulsives au niveau des membres. La mort survint le lendemain et l'autopsie montra une

hémorragie méningée d'abondance exceptionnelle, ayant totalement rempli, en les distendant, les cavités ventricnlaires de l'encéphale et dilacéré le tissu nerveux à l'entour.

La troisième observation est surtout instructive qnand on la rapproche des deux précédentes. Ce cas nous a d'antant plus intéressé qu'il s'est présenté quelques jours après la mort du second enfant, alors que nous étions encore sous l'impression de ces lésions hémorragiques si étendues des cavités encéphaliques. Il s'agissait d'un enfant de 3.200 grammes, né spontanément à terme d'une secondipare dont le hassin rétréci mesurait 9 cm. 9 de promonto-sous-pubien.

L'enfant, né étonné, fut vite ranimé. On nota, de suite après la naissance, un gros chevauchement des os du crâne et une paralysie faciale ganche. Peu d'heures après survinrent des convulsions généralisées et l'enfant mourut 38 heures après sa naissance. Nous pensions trouver, devant cette évolution si rapidement mortelle, une hémorragie ventriculaire, tandis que l'autopsie ne nous permit de découvrir aucun foyer hémorragique, pas plus dans le cerveau que dans la moelle épinière.

Ainsi qu'on le voit, les deux premières observations sont, en tous points, superposables, aussi hien dans leurs circonstances de production que dans leurs manifestations cliniques. Dans les deux cas, il s'agit d'enfants nés spontanément à la suite d'acconchements eutociqnes survenus chez des mnltipares sans antécédents obstétricaux particuliers. L'épanchement sanguin encéphalique semhle bien ne pas avoir existé au moment de la naissance puisque ce fut seulement le 4ᵉ et le 6ᵉ jour qu'apparurent les accidents nerveux; tout au moins ce fut seulement à cette date que l'hémorragie était devenne assez abondante pour se révéler cliniquement. Il était, d'autre part, intéressant de noter qu'aucune autre hémorragie, huccale, omhilicale ou intestinale n'accompagnait celle des centres nerveux : aucune infection ni aucun état pathologique du sang n'avait par conséquent précédé le processus hémorragique. La pathogénie de ces grosses hémorragies, tardives, dn système nerveux central nous a donc paru difficile à préciser, puisque le tranmatisme ohstétrical devait, lui anssi, être mis hors de cause. Peut-être s'agissait-il de lésions vasculaires contemporaines de l'acconchement et qui n'auraient déterminé que plus tard, et progressivement, l'inondation ventriculaire?

Dans notre 3ᵉ cas, au contraire, où l'autopsie fnt blancbe, il s'agissait de toute évidence, et senlement, de compression on de commotion cérébrale, contemporaine de l'acconcbement, sans lésions vasculaires, et dne an rétrécissement pelvien. Il était intéressant de faire ressortir que, dans cette troisième observation, les accidents avaient été immédiats, et que, ayant éclaté dès la naissance, ils avaient été sans cesse en augmentant.

PUBLICATIONS DIVERSES

LES STÉNOSES INTESTINALES SECONDAIRES AUX HERNIES ÉTRANGLÉES, AVEC OU SANS PHLEGMON STERCORAL.

(En collaboration avec le Dr Mauclaire.)
[*Archives générales de Chirurgie*, septembre 1908.]

Cette étude nous a été inspirée par un malade opéré par notre maître, M. Mauclaire, alors que nous étions son interne. A propos de ce cas, nous avons étudié le mécanisme des sténoses intestinales consécutives aux hernies étranglées; alors que les rétrécissements extrinsèques relèvent des lésions de péritonite localisée (adhérences, brides), les rétrécissements intrinsèques sont de pathogénie plus complexe; tantôt annulaires, ils sont dus alors à une lésion de toutes les couches de la paroi intestinale, la muqueuse étant altérée la première; tantôt plus étendus, tubulaires, ils résultent d'une ischémie relative des tuniques intestinales par compression des artères mésentériques.

Le plus souvent les accidents qui entraînent ces sténoses sont subaigus : péristaltisme intestinal, coliques à rythme et à localisation toujours identiques.

Des différentes méthodes de traitement, seules sont à considérer l'entéro-anastomose et l'entérectomie. C'est au premier de ces deux procédés qu'avait eu recours M. Mauclaire, avec plein succès.

LE PYLORE, REVUE GÉNÉRALE.

(En collaboration avec le Dr G. Durand.)
[*Progrès Médical*, décembre 1908, nos 51 et 52.]

Nous avons rédigé la partie anatomique de cette étude, que nous nous étions efforcé de présenter d'une façon simple et anatomo-chirurgicale, en cherchant à nous rapprocher dn type classique de la question d'internat.

Paris. — Les Presses Universitaires de France. — 959.